EYE-10/EYE-12
(SCB-1/SCB-12)

プログレッシブ スキャンカメラ

WOLFVISION

高解像度ライブカメラ
天井取付カメラ&カメラモジュール

EYE-10/EYE-12は高解像度ライブカメラで、様々なライブイメージプレゼンテーションに使用することができます。例えば、ビジュアライザーの代替品としての使用や、離れた部屋同士でライブ画像を伝送することも可能です。

EYE-10/EYE-12の品質が非常に高いのは、ビジュアライザー市場のテクノロジーリーダーであるヴォルフビジョンの主力製品であるデスクトップビジュアライザー（ポータブルシリーズ）と共通の部品を採用しているためです。

EYEシリーズを天井に設置（吊天井に埋込むことも可能）すると、照明システムなしのシーリングビジュアライザーとしても使用可能です。

さらに三脚や壁に設置すれば、ビデオカメラや監視カメラとしても使えます。

EYE-10（基本モデル）

EYE-12（最上位モデル）

最上位モデルであるEYE-12は、基本モデルのEYE-10と比べて接続性の点ではるかに優れています。
両モデルに装備されたコネクターは以下のとおりです。

EYE-10/EYE-12共通：
RGB、RS-232、電源、外付き赤外線受光部 、ケンジントンロック（盗難防止）

EYE-12のみ：
DVI-I（デジタル及びアナログ）、USB、イーサネット／LAN（PoE機能含む：イーサネット経由同時電源供給機能）、トリガー

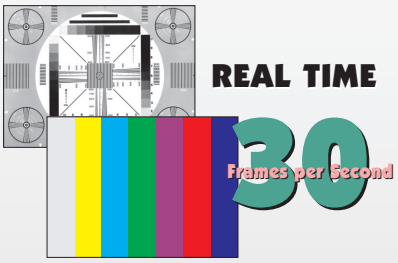
外部リモートコントロール

EYE-10/EYE-12には、完全リモート操作機能が複数あり、この点で、一般消費者向けHD ビデオカメラと大きく違います。

完全リモート操作機能：
- 本体キーパッド
- 付属赤外線リモコン
- RS232 シリアルポート
- USB ポート（EYE-12のみ）
- LAN ポート（EYE-12のみ）

EYEシリーズはRS-232、LAN、USB経由でルームコントロールシステムに組込むことが可能です。位置設定や状況報告のプロフェッショナルプロトコルは、上記３種類のポートがサポートしています。操作キーは、本体とリモコンのキーパッド上に大きく鮮明に表示されています。赤外線受光部は本体組込みと外付け（10mケーブル付属）の２種類があり、いずれも感度が高く優れています。

ヴォルフビジョンの高画質



ヴォルフビジョンのビジュアライザーとカメラは「並外れた画質のよさ」でよく知られていますが、こうした高画質は以下の3つの要素がうまく融合した結果、生み出されたものです。

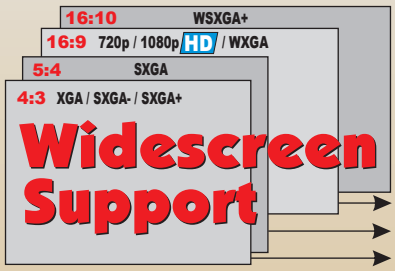
- 最新エレクトロニクス
- 高解像度CCD
- 高解像度レンズ（隅々までピントが鮮明、高倍率光学ズームレンジ）

EYE-10/EYE-12 は、30フレーム／秒のノンインターレース方式カメラで、動画においても NTSC/PAL ビデオに劣らない滑らかさで、より高解像度な画像を実現します。

「最上位モデル」EYE-12の特長は、搭載された「30フレーム／秒」、「1280×960ピクセル」の驚くべき高性能CCDカメラです。ネイティブの解像度は、アスペクト比4:3においてSXGA-です。アスペクト比16:9（ワイドスクリーン）の場合でも、1280×720ピクセルで、ネイティブの720p HD（ハイデフィニション）を出力します。1280×960ピクセル以上のディスプレイ装置を使用した場合、820ライン解像度出力が可能となります。

EYE-12でXGAにダウンスケールした上でディスプレイ装置に出力した場合でも、解像度は依然740ライン程度を保ち高画質のままです。
「基本モデル」である EYE-10のCCDの解像度は、XGA（1024×768 ピクセル）でNTSC/PAL ビデオと比べはるかに高い解像度です。

ハイエンド スケーラー／ワイドスクリーンサポート



EYE-12のハイエンドスケーラーによって元画像の画質を保ちながら、下記のフォーマットへのスケーリングが可能です。その場合の画質はネイティブ解像度のみでなくあらゆる信号形式にスケーリングした場合にも完璧です。

SVGA	800 × 600ピクセル	4:3	スケール変換
XGA	1024 × 768ピクセル	4:3	スケール変換
SXGA-	**1280 × 960ピクセル**	**4:3**	**ネイティブ**
SXGA	1280 × 1024ピクセル	5:4	スケール変換
SXGA+	1360 × 1024ピクセル	4:3	スケール変換
UXGA	1600 × 1200ピクセル	4:3	スケール変換
720p HD	**1280 × 720ピクセル**	**16:9**	**ネイティブ**
1080p HD	1920 × 1080ピクセル	16:9	スケール変換
WXGA	1360 × 768ピクセル	16:9	スケール変換
WSXGA+	1680 × 1050ピクセル	16:10	スケール変換

現在の市場にあるプロジェクター、モニター、プラズマディスプレイは少なくとも上記いずれかの規格に対応しています。ヴォルフビジョンではファームウェアのアップグレードを提供することにより、新規格が生じた場合でも常に対応が可能です。

sRGB カラープレシジョン（色精度）

EYE-12は、完璧な色再現において定評があり、その卓越した色精度は、sRGB規格の厳しい基準もクリアしています。

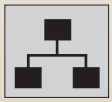
USB 2.0 ポート／Twain互換／ビデオキャプチャ／AVIファイル

EYE-12では、USBポートからコンピュータに静止画像を転送し、JPEG、TIF、BMPフォーマットで保存することが可能で、コンピュータの3Dスキャナーとしても利用できます。また、EYE-12は高速USB2.0ポートを搭載しており、画像をコンピュータへ瞬時にアップロードできます。USB1.1基準の場合でも接続可能で、高速USBに比べ多少速度は落ちますが、一般的なデスクトップスキャナーよりもずっと短い時間で画像転送することが可能です。

ヴォルフビジョンのUSBソフトウェア（Connectivity Software）はWindows 2000、XP、Vistaおよびアップル社のマッキントッシュでも動作可能で、Twainに完全対応しています。これは、EYE-12をPhotoshopのような一般的なグラフィックソフトと共に使用したり、デジタルボード／インタラクティブホワイトボード（Smart Boardなど）に接続する際に必要な条件です。USBソフトウェアの詳細についてはこちらをご覧下さい。
http://www.wolfvision.com/japan/support/usbsoftware_jp.html

高速USB2.0ポートによって、ライブ動画の出力も可能です。ヴォルフビジョンのUSBソフトウェアはビデオキャプチャドライバを搭載しており、AVIファイル形式で保存することが可能です。また、一般のビデオ編集ソフトであれば、ビジュアライザーのライブ画像をコンピュータで再生・保存することもできます。

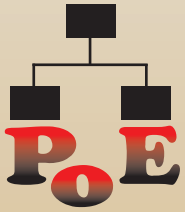
イーサネット（LAN）ポート



EYE-12はイーサネット（LAN）ポート（10/100 Mbps）を搭載しています。IPアドレスの設定が可能で、コンピュータネットワークに接続することにより、ネットワーク上の他のコンピュータからのリモート操作が可能となります。公式の（WAN）IPアドレスを取得すれば、インターネット上からの制御も可能です。

近年、ネットワーク／LANポートは、ヴォルフビジョンの全ての上位機種ビジュアライザーに共通する重要な機能となっており、EYE-12でも、プロフェッショナルLANプロトコルを含む全ての最新ネットワーク機能に対応しています。

パワー･オーバー･イーサネット（PoE）



EYE-12のLANポートはパワー・オーバー・イーサネット（PoE）機能に対応しています。パワー・オーバー・イーサネットとは、一般的に電源の敷設工事を効率化し設置費用を削減するのに有効な方法で、36～57ボルトのPoEアダプター（IEEE802.3af産業規格準拠）をCAT-5以上のイーサネットケーブルに追加し、イーサネット／LANケーブル経由でカメラに電源を供給します。カメラ内部のモード切替え電源によって電圧を12ボルトに変換します。

トリガー機能

「通常モード」でEYE-12は30フレーム／秒のライブイメージを出力します。「トリガーモード」では、外部ユニットからトリガー信号を受信するまで、EYE-12は新しいイメージだけを表示します。つまりEYE-12は、次のトリガーパルスを受信するまで、ずっと同じ静止画像を表示し続けます。この機能は、監視カメラやマシンビジョンなどのアプリケーションに非常に有効です。例えば、誰かが室内に侵入すると、監視装置がEYE-12とハードディスクレコーダーへ同時にトリガーパルスを送信します。ほとんどの録画装置が、録画を開始するまでに数秒かかってしまうので、カメラがライブイメージとして捉えた映像は、実際には数秒間遅い映像ということになってしまいます。しかし、EYE-12ではトリガー機能によって、出力した画像をフリーズさせることができるので、正確な画像を瞬時に録画することが可能です。EYE-12はMAX15/秒のトリガーパルスの処理が可能で、トリガーパルスとイメージキャプチャー終了時の遅延は1/30秒です。

ヴォルフビジョンのUSBソフトウェア（Connectivity Software）のオートセーブ機能を使えば、トリガーのかかった画像をパソコンに自動保存できます。

インターネットによるファームウェアのアップデート

ファームウェアのアップデートにより、無料で最新の機能や技術改良を受けることができます。インターネットからファームウェアの更新をダウンロードし、カメラへ簡単にアップロードすることが可能です。

EYE-10/EYE-12はシリアルポート（RS-232）よりファームウェアのアップデートが可能です。さらにEYE-12では、USBまたはイーサネット／LAN経由でアップデートを行うこともできます。

ヴォルフビジョンの技術チームは、皆様のお手元の製品を常に最新の技術に保つよう、製品の技術改良／新機能の開発に取り組んでいます。

9画像メモリ

リモコンの数値キーを押すことにより、EYE-10では4枚、EYE-12では9枚の静止画像を本体に記憶させたり、再呼び出しすることができます。

さらに、EYE-12ではメモリ上の9つの画像を「All」キーを押すことにより、9分割画像として一度に表示し、簡単に選択することができます。また、記憶された9つの画像はUSBによってPCへのダウンロードも可能です。EYE-12にはフラッシュメモリが搭載されているので、電源を切った状態でも、画像はきちんとメモリの中に記憶されています。

ネガ／ネガブルー／白黒（EYE-12のみの機能）

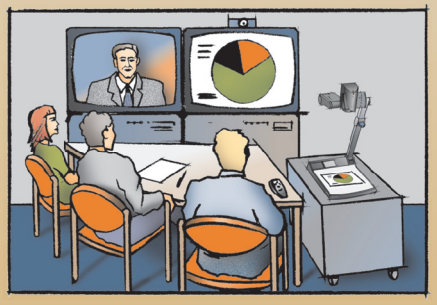
オリジナル　白黒　ネガ　ネガブルー

EYE-12では、テキストを読みやすくするための機能を多く備えています。

明るい背景上の黒いテキストは「ネガ」あるいは「ネガブルー」に切り替えることでさらに読みやすくなります。

レントゲン写真などの特別な用途の場合、白黒画像への切替えも可能です。

テレビ会議にも最適



EYEシリーズでは、ヴォルフビジョンの最新カメラエレクトロニクスにより、非常にしっかりと安定した画像の出力が可能ですので、テレビ会議システムで書画カメラや室内用カメラとして使用するのにも最適です。
また、滑らかな自動アイリスと正確なフォーカスにより、画像を高速でデジタル化／転送し、テレビ会議システムをサポートします。さらに室内カメラの自動アイリスを乱すような光の漏れがないことも利点です。こうした特長はデータプロジェクターを使用したライブ映像のプレゼンテーションや、その他の用途においても大変有効で、最新のワイドスクリーンやHD（ハイデフィニッション）テレビ会議システムにも対応した信号の出力が可能です。

盗難防止装置

ヴォルフビジョンのEYEシリーズカメラにはTーロック（ケンジントンロック）が盗難防止装置として装備されています。

EYE-10/EYE-12共通　付属アクセサリ

- U型天吊金具（三脚／天井取付け用）
- 1/4" UNC ねじ　2本
- 赤外線リモートコントロール（レーザポインタ内蔵）
- 外部赤外線受光器（LEDランプ、10mケーブル付属）
- 電源アダプター、電源ケーブル
- 取扱説明書
- CD-ROM（専用USBソフトウェアなど）
- RGBケーブル（5m/15ピンD-Sub/VGAプラグ）

以下はEYE-12のみ付属
- USB ケーブル
- LAN ケーブル
- トリガー用 BNC-RCA アダプター

天井埋め込み金具（別売り）

EYEシリーズ用の天井埋め込み金具は、カメラ本体を吊天井（2'x2'または2'x4'）に埋め込んで使用する場合に使います。吊天井の規格格子の中にEYEシリーズカメラを組み込めるよう設計されており、軽量のアルミニウム製ですが非常に強固な構造です。EYEシリーズのカメラはカメラマウントで天井埋め込み金具に取り付けられ、このマウントは360度回転し、埋め込み金具上で動かせば、作業表面にカメラを1列に並べることができます。天井タイルのカメラ取り付け位置を装飾するため、白い化粧カバーが付属しています。

ワーキングプレート（別売り）

サイズ
長　さ：320 mm（12.6"）
　幅　：430 mm（16.9"）
高　さ：10-40 mm（0.4"-1.6"）
傾斜度：12°

白色透明なワーキングプレートは、写真や光沢のある冊子のように反射する材質や透過フィルム、ネガを再生させるのに適しています。反射防止のため、12度に傾斜させています。

ライトボックス LB-9/LB-38（別売り）

X線写真、スライド、透過フィルム、ネガといった特殊用途には、グレー及びカラーで最大限を表示することができる2種類のサイズの別売りライトボックスをご用意しています。
LB-38：430 x 359 mm（16.9" x 14.1"）
LB-9　：300 x 210 mm（11.8" x 8.3"）

クローズアップレンズ（別売り）

クローズアップレンズにより、カメラから近距離で焦点を合わせることができ、EYE-10、EYE-12を「デスクトップ ビジュアライザー」のように使用することが可能です。

製品仕様
- 高精細無色レンズ
- フォーカス範囲：310-460 mm
- 焦点の距離：f ＝477ミリ
- レンズ直径：50ミリ
- 取付ネジ径：M46 x 0.75
- 重　量：54g

その他アクセサリの詳細情報につきましては下記をご覧ください。
http://www.wolfvision.com/japan/accessories/accessoires_jp.html

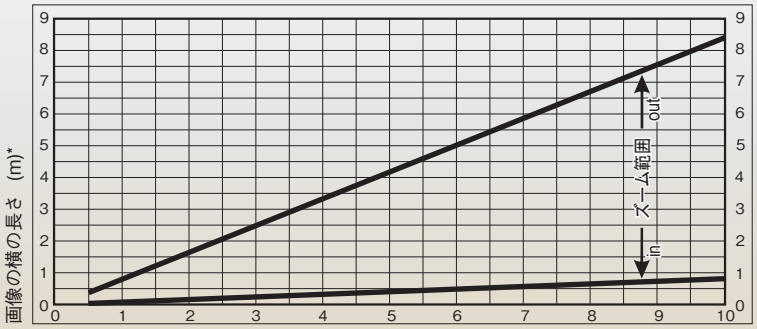
カメラ-被写体間の距離と画像サイズ

距離 (mm)	縦			横		
	デジタル2倍ズーム使用時の最小画像サイズ	光学ズームのみの最小画像サイズ	最大画像サイズ	デジタル2倍ズーム使用時の最小画像サイズ	光学ズームのみの最小画像サイズ	最大画像サイズ
600	22	44	392	30	59	522
800	28	55	517	37	73	689
1,000	33	66	642	44	88	856
1,200	38	77	768	51	102	1023
1,400	44	87	893	58	116	1191
1,600	49	98	1018	65	131	1358
1,800	54	109	1143	73	145	1525
2,000	60	120	1269	80	159	1692
2,200	65	130	1394	87	174	1859
2,400	71	141	1519	94	188	2026

距離 (ft)	縦			横		
	デジタル2倍ズーム使用時の最小画像サイズ	光学ズームのみの最小画像サイズ	最大画像サイズ	デジタル2倍ズーム使用時の最小画像サイズ	光学ズームのみの最小画像サイズ	最大画像サイズ
20" (1.67')	0.77"	1.55"	13.15"	1.03"	2.06"	17.53"
30" (2.50')	1.04"	2.09"	19.42"	1.39"	2.78"	25.89"
40" (3.33')	1.31"	2.62"	25.68"	1.75"	3.50"	34.24"
50" (4.17')	1.58"	3.16"	31.95"	2.11"	4.21"	42.60"
60" (5.00')	1.85"	3.70"	38.21"	2.47"	4.93"	50.95"
70" (5.83')	2.12"	4.24"	44.48"	2.82"	5.65"	59.30"
80" (6.67')	2.39"	4.77"	50.74"	3.18"	6.36"	67.66"
90" (7.50')	2.66"	5.31"	57.01"	3.54"	7.08"	76.01"
100" (8.33')	2.92"	5.85"	63.27"	3.90"	7.80"	84.36"

反射や撮影の妨げとなる影を避けるため、カメラの照明設置位置には十分ご配慮下さい。
詳細は、取付け説明書をご覧下さい。

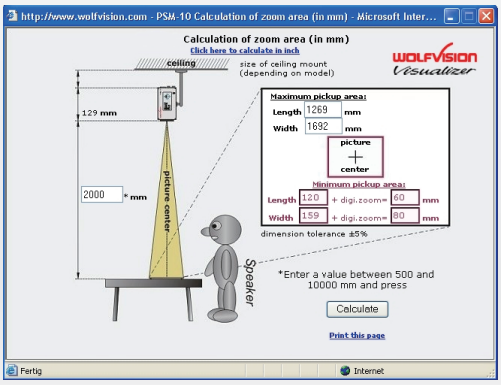
画像サイズ グラフ（被写体までの距離：0.5〜10m）



★画像の縦の長さ = 横の長さ / 4 x 3

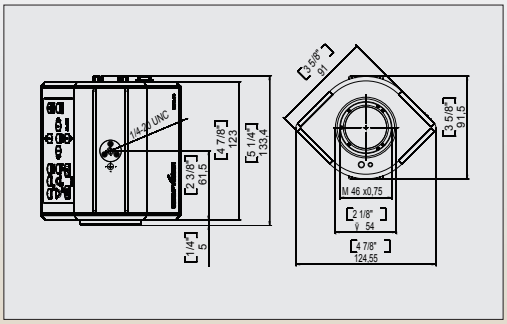
計算プログラム

EYE シリーズ の正確な設置位置と撮影範囲の計算には、ヴォルフビジョンのホームページにある「計算プログラム」をご参照下さい。



http://www.wolfvision.com/japan/download/indexdistance_jp.html

外形寸法



さらに詳しい寸法図については下記URL をご覧下さい。
http://www.wolfvision.com/japan/download/techinfo_jp.html#dimensions

カメラモジュール

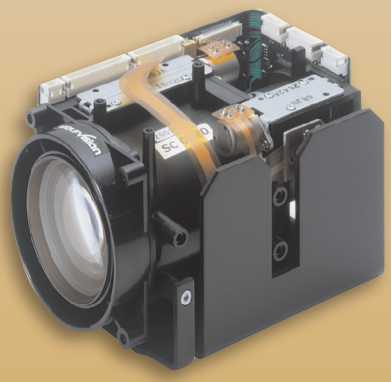
SCB-12

ヴォルフビジョンは、EYE シリーズのカメラをカメラモジュール（筐体とアクセサリーなし）としてOEM で提供します。

SCB-12：EYE-12のカメラモジュール

SCB-1 ：EYE-10のカメラモジュール

カメラモジュールについての詳細はこちら
http://www.wolfvision.com/japan/camera/cameras_scb1_jp.html



SCB-1

技術仕様

	EYE-10 （筐体、アクセサリーなしの カメラモジュール SCB-1 として提供可）	EYE-12 （筐体、アクセサリーなしの カメラモジュール SCB-12 として提供可）
カメラ	1/3"プログレッシブスキャンCCD	
フレームレート（カメラの読み取り速度）	30フレーム（=フル画像）	
有効画像（画像情報に使用される画素数）	1024×768（=786,462）	1280×960（=1,228,800）
CCD総画素数	850,000	1,320,000
毎秒画素処理数（画素×フレーム／秒）	23,600,000	36,864,000
色再現性／色精度	鮮やかな色再現	鮮やかな色再現（sRGB色精度）
ネイティブ出力信号	XGA（1024×768）	SXGA-（1280×960）または HD（ハイデフィニション）720p（1280×720）
変換された出力信号（4：3または5：4）	–	SXGA+（1360×1024）、SXGA（1280×1024）、 XGA（1024×768）、SVGA（800×600）
変換されたワイドスクリーン出力信号	–	1080p HD（1920×1080） （50/60Hzでのハイデフィニション） WXGA（1360×768）、WSXGA+（1680×1050）
解像度（測定値）	640本	820本
イメージターンモード時の解像度	–	1050本
イメージターンモード （大きな縦長原稿を解像度を向上させて表示）	–	有
画像回転	180度	90、180または270度
垂直周波数	75または60Hz（切替え可）	85、75または60Hz（切替え可）
水平周波数	47.7～60.2kHz	31.5～91.1kHz
アイリス	オート／マニュアル	
ホワイトバランス調整	オート／マニュアル	
オートフォーカス／速度	有（継続的な高速オートフォーカス）	
マニュアルフォーカス	有	
シャッター	オート／マニュアル／フリッカレス	
オンスクリーンメニュー	有	有（メニューを図表示に改善）
オンスクリーンヘルプ（メニュー用）	–	有
ファームウェアアップデート	RS232（シリアルポート）経由	USB、RS232、LAN経由
ズーム	24倍ズーム（光学12倍＋デジタル2倍）	48倍ズーム（光学12倍＋デジタル4倍）
レンズ	Lens：f=5.8～69.6mm, F=2.8～3.0 レンズマウントM46×0.75mm　視野角度：水平4.4°-45.7°/垂直3.3°-35.1°	
USBソフトウェア （USB/LAN、静止画像取り込み用、 調節用、ビデオキャプチャ）	–	有 （Twain対応、ビデオキャプチャドライバ搭載）
USBソフトウェアを経由時の画像取り込み所要時間	–	約0.5秒（高速PCおよびUSB2.0使用時）
ユーザー設定プリセット	3（RS232経由で1個追加可能）	
イメージメモリー	4画像	9画像
分割画面表示機能（9分割スクリーン）	–	有
反転表示機能	–	ネガポジ反転／ネガブルー反転／白黒反転
RGB出力	2（15ピンD-Sub/VGAプラグ）	2（15ピンD-Sub/VGAプラグ、 DVI-IからVGAアダプターに変換）
DVI出力	–	DVI-I（デジタルとアナログ）
HDMI出力	–	DVI-HDMIケーブル使用時
USBポート／スタンダード	–	USB2.0
イーサネット／LAN ポート	–	有、10/100Mbps（PoE）
RS232ポート、 ポジション設定プロトコルステータスレポート	9ピンD-Subプラグ	
トリガーポート、トリガーパルス最大値／毎秒	–	RCA（+BNCアダプター）、 最大で15パルス /毎秒、1/30秒遅延
使用時の外形寸法（長さ×幅×高さ）	91mm×125mm×133mm	
重　量	0.6kg	0.8kg
赤外線リモートコントロール	有（レーザーポインタ内蔵） 赤外線受光器（LEDステータスランプ、10mケーブル付き）	
盗難防止装置	T-ロック（Kensington®ロック）	
取り付け穴	2ヶ所（本体上部と底部、1/4-20 UNCねじ）に加えて U型金具付属（本体背面にカメラの装着を可能にするため）	
電　源	マルチレンジ100-240V、10W	
パワー・オーバー・イーサネット（PoE）	–	36-57V PoE（IEEE802.3af規格）
生産国	EU／オーストリア	
保証期間	3年	

製品のデザインおよび仕様については予告なく変更する場合があります。

株式会社ヴォルフビジョン
本　　社　〒160-0023 東京都新宿区西新宿8-1-16 アドバンスビル2F　TEL:03-3360-3231 FAX:03-3360-3236
西日本営業所　〒541-0052 大阪市中央区安土町2-3-13 大阪国際ビルディング31F　TEL:06-4964-2667 FAX:06-4964-2046

詳細情報につきましてはホームページをご覧ください。**www.wolfvision.co.jp**

⚠ 安全に関するご注意

●ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使い下さい。
●水、湿気、湯気、ほこり、油煙などの多い場所に設置しないで下さい。
火災、故障、感電などの原因になることがあります。

お問い合わせは